

BEST AVAILABLE CO

DISC DEVICE

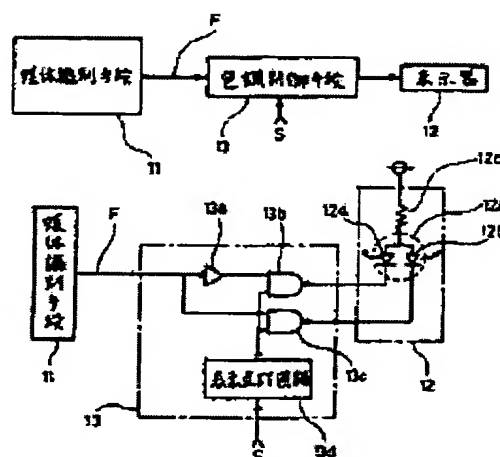
Patent number: JP61092470
Publication date: 1986-05-10
Inventor: TAKIZAWA YOSHIKI
Applicant: MITSUBISHI ELECTRIC CORP
Classification:
- international: G11B19/12; G11B27/10; G11B33/10
- european:
Application number: JP19840213805 19841012
Priority number(s):

Report a data error here

Abstract of JP61092470

PURPOSE: To discriminate accurately the operating state by providing a color tone control means for changing the color tone of a display device provided to the title device based on an output of a medium discriminating means for identifying kinds of a recording medium.

CONSTITUTION: When a floppy disc device is in the selection mode, an output of a medium identification means 11 goes to 'L' level normally and when a floppy disc 1 for 1M byte is detected, the other input terminal level of the 1st NAND circuit is brought into H level, then the output of the 1st NAND circuit 13b goes to L level to light a red light emitting diode 12a. Then the medium identification means 11 detects the recording density of the floppy disc 1 and when the disc is for 1.6M byte, a medium identification signal F of H level is outputted. The H level signal F is inverted by an NOT circuit 13a and the level of one input terminal of the 1st NAND circuit 13b goes to L, then the 1st light emitting diode 12a goes off. On the other hand, the medium identification signal F is inputted to the 2nd NAND circuit 13c and the level of the two inputs of the 2nd NAND circuit go to H level, then the 2nd light emitting diode 12b is lighted.



Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-92470

⑤ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和61年(1986)5月10日

G 11 B 19/12
27/10
33/10

7326-5D

6507-5D

6507-5D

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 ディスク装置

⑮ 特 願 昭59-213805

⑯ 出 願 昭59(1984)10月12日

⑰ 発 明 者 滝 沢 芳 昭 郡山市栄町2番25号 三菱電機株式会社郡山製作所内
⑱ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号
⑲ 代 理 人 弁理士 大岩 増雄 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

ディスク装置

2. 特許請求の範囲

(1) 複数種類の記録媒体の記録または再生を行なうディスク装置において、当該ディスク装置で記録または再生される記録媒体の種類を識別する媒体識別手段と、この媒体識別手段の出力にもとづき当該装置に設けた表示器の色調を変える色調制御手段を設けたことを特徴とするディスク装置。

(2) 表示器は、ディスク装置のセレクト状態を示すパネルインジケータより成ることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のディスク装置。

(3) 媒体識別手段はディスク装置を制御するホストコンピュータに内蔵されたことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のディスク装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明はディスク装置に係り、特に記録または再生される記録媒体の種類に対応して表示器の色

調を変えるディスク装置に関するものである。

(従来の技術)

第3図は従来のディスク装置の一例としてのフロッピーディスク装置の要部ブロック図であり、第4図はその前面パネルを示す正面図である。図中、1は磁気記録媒体としてのフロッピーディスク、2はこのフロッピーディスク1に信号の記録または再生を行なう磁気ヘッド、3はこの磁気ヘッド2に書き込みデータを送る書き込み回路、4は上記磁気ヘッド2によって読み出された信号を読み出しデータとして出力する読出し回路、5は上記フロッピーディスク1を回転駆動するスピンドルモータ等のモータである。6はコントロール回路であり、上記書き込み回路3、読出し回路4、モータ5を制御している。7はこのコントロール回路6からの信号にもとづき出力する表示駆動部であり、8はこの表示駆動部7からの出力により、当該フロッピーディスク装置がセレクト状態であることを点灯表示するパネルインジケータとしての表示器である。この表示器8は、発光ダイオー

ド8a、抵抗8bから成っている。9は前面パネルを示し、10は上記フロッピーディスク1を当該フロッピーディスク装置に装着するための挿入口を示す。

従来のフロッピーディスク装置は以上のように構成され、データの記録または再生動作等の当該ディスク装置がセレクト状態にあるときはコントロール回路6によりセレクト信号Sが出力され、表示駆動部7を介して表示器8が点灯しセレクト状態であることを表示する。ところで、一般的に5インチのフロッピーディスクの場合には、0.5 Mバイト、1 Mバイト、1.6 Mバイトの記録容量のものがあり、大容量化の傾向に伴ない、1.6 Mバイトのものが増加してきている。しかしながら、これらの記録容量に対応してデータの転送レートが1.6 Mバイトの場合500 KBit/s、1 Mバイト、0.5 Mバイトの場合には250 KBit/sと異なり、記録密度に合わせて異なるフロッピーディスク装置が必要である。このため、上記フロッピーディスク装置において、当該装置に装

着されたフロッピーディスク1の記録密度を図示しないホストコンピュータ等により検出し、媒体識別信号としてコントロール回路6に入力して、記録密度に応じてモータ5の回転数、書込み回路、読出し回路の回路定数を切換え、一台のフロッピーディスク装置で1.6 Mバイト、1 Mバイト両用の機能を備えたものも製品化されている。

(発明が解決しようとする問題点)

上記のような従来のフロッピーディスク装置において、いかなる種類のフロッピーディスクが書込み、読出し状態であるかの表示がなされないで、正常にフロッピーディスク1の記録密度に対応した動作に切換えられているかどうか判別ができず、使用上不都合を生じるという問題点を有していた。

本発明はこのような問題点を解消するためになされたもので、表示器の色調を記録媒体の種類に応じて変化させ、当該記録媒体に対応して正常に動作しているかを判別できるディスク装置を提供することを目的とするものである。

(問題点を解決するための手段)

本発明に係るディスク装置は、ディスク装置で記録または再生される記録媒体の種類を識別する媒体識別手段と、この媒体識別手段の出力にもとづき当該装置に設けた表示器の色調を変える色調制御手段を設けたものである。

(作用)

本発明においては、記録媒体の種類を識別し、この識別に応じて表示器の色調を変える。

(実施例)

第1図は本発明によるディスク装置の一実施例としてのフロッピーディスク装置を示す要部ブロック図であり、第2図はその詳細例を示す回路構成図である。図中、11は当該フロッピーディスク装置で、記録または再生される記録媒体としてのフロッピーディスク1の種類を識別する媒体識別手段である。12は表示器であり、2セグメントで2色発光できる発光ダイオード12Aと、抵抗12cから成っている。この発光ダイオード12Aは赤色発光ダイオード12aと緑色発光ダイ

オード12bとから形成されている。13は上記媒体識別手段11の出力にもとづき、この表示器12の色調を変える色調制御手段である。この色調制御手段13はNOT回路13a、第1 NAND回路13b、第2 NAND回路13c、表示点灯回路13dから成っている。なお、第1図、第2図以外の部分は上記従来例と同様な構成であり、表示点灯回路13dにセレクト信号Sが入力されるとこの表示点灯回路13dは「H」レベルの信号を出力する。

次に以上のように構成された本実施例の動作を説明する。まず待機状態として、表示器12は消灯状態である。当該フロッピーディスク装置がセレクト状態となると、コントロール回路6からセレクト信号Sが表示点灯回路13dに入力される。これにより、表示点灯回路13dは出力を「H」レベルとし、第1 NAND回路13b、第2 NAND回路13cの各々一方の入力端子を「H」レベルとする。一方、媒体識別手段11の出力は通常及び1 Mバイト用のフロッピーディスク1を検

出した場合も「L」レベルとなっており、この信号がNOT回路13aによって反転されて、第1 NAND回路の他入力端子を「H」レベルとしているので、第1 NAND回路13bの出力を「L」レベルとし、赤色発光ダイオード12aを点灯する。次に媒体識別手段11が、フロッピーディスク1の記録密度を検出し、1.6 Mバイト用のものであれば「H」レベルの媒体識別信号Fを出力する。この「H」レベルの信号FはNOT回路13aによって反転され第1 NAND回路13bの一方の入力端子を「L」にするので第1発光ダイオード12aは消灯する。一方、媒体識別信号Fは第2 NAND回路13cに入力されこの第2 NAND回路の2入力端子共「H」レベルとなるので、第2発光ダイオード12bが点灯する。このように、表示器12は、フロッピーディスク1の記録容量が1 Mバイトのときには赤色表示し、1.6 Mバイトのときには緑色表示して、記録媒体であるフロッピーディスクに対応して表示を行なう。

なお、上記実施例では表示器12に2色発光の発光ダイオード12Aを用いたが、色調の異なる発光ダイオードを2個用いても良く、色調も赤、緑に限らなくとも良い。

また、媒体識別手段11は、当該ディスク装置を制御するホストコンピュータなどに内蔵させても良い。

〔発明の効果〕

本発明は以上説明したように、ディスク装置で記録または再生される記録媒体の種類を識別する媒体識別手段と、この媒体識別手段の出力にもとづき当該装置に設けた表示器の色調を変える色調制御手段を設けたことにより、記録媒体の種類に応じて表示の色調が変わるため、動作状態を正確に判別できる効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明によるディスク装置の一実施例としてのフロッピーディスク装置の要部ブロック図、第2図はその回路構成図、第3図は従来のディスク装置の一例を示すフロッピーディスク装置

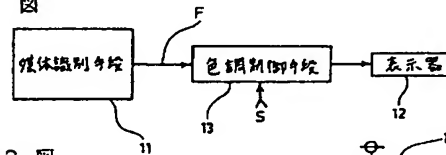
の要部ブロック図、第4図はその前面パネルの正面図である。

1・・・フロッピーディスク、11・・・媒体識別手段、12・・・表示器、13・・・色調制御手段。

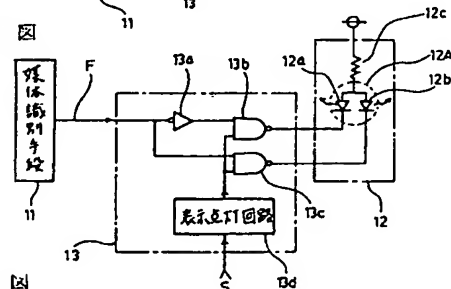
なお、図中同一または相当部分には同一符号を用いている。

代理人 大 岩 増 雄 (ほか2名)

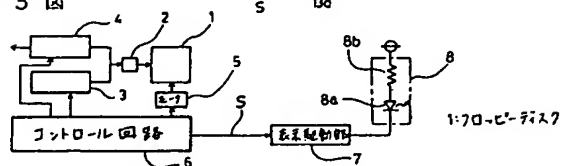
第1図



第2図



第3図



第4図

